

REKURENTNA OPSTRUKCIJA DIŠNIH PUTEVA U KONJA

Recurrent airway obstruction in the horse



Medven Zagradišnik, L.

Sažetak

Rekurentna opstrukcija dišnih puteva u konja je respiratorna bolest karakterizirana kroničnim kašljem, nosnim iscjetkom, ponavljajućim respiratornim poremećajima te nepodnošenjem fizičkog napora. Slična je astmi u ljudi te se temelji na upalnom i alergijskom odgovoru. U ovom kratkom osvrtu opisan je jedan slučaj iz prakse.

Ključne riječi: rekurentna opstrukcija dišnih puteva, konj

Abstract

Recurrent airway obstruction of horses is a respiratory disease characterized by chronic cough, nasal discharge, recurrent respiratory distress and poor athletic performance. It is similar to asthma in people and has an allergic and inflammatory response. In this short review a case from practice was described.

Keywords: recurrent airway obstruction, horse

53

Anamneza:

Kobila, hrvatski hladnokrvnjak, oko 25 godina. Životinja je unatrag više godina imala ponavljajuće akutne napadaje teškog disanja. U posljednje vrijeme stanje se pogoršalo pa je zbog nepovoljne prognoze i ishoda liječenja eutanazirana.

Patoanatomski nalaz prikazan je na slikama 1 i 2.

Patohistološki nalaz prikazan je na slikama 3 – 5.

Komentar:

Rekurentna opstrukcija dišnih puteva (*recurrent airway obstruction*, RAO) jest respiratorna bolest konja i ponija, klinički slična astmi u ljudi. Poznata je i pod nazivom sipljivost, sindrom kroničnog bronhiolitisa – emfizema, kronična bolest malih dišnih puteva te alveolarni emfizem. Najčešći su simptomi kronični kašalj, nosni iscjedak, ponavljajući respiratorni poremećaji, nepodnošenje fizičkog napora. Bolest obilježava neutrofilija u zračnim putevima, bronhokonstrikcija, hipersekrecija sluzi te posljedično opstrukcija zračnih puteva (Lopez, 2012.). Termin kronična plućna opstruktivna bolest konja (*chronic*

obstructive pulmonary disease, COPD) više nije u upotrebi budući da su mnogi aspekti ove bolesti bitno drugačiji od kronične plućne opstruktivne bolesti u ljudi (Caswell i Williams, 2007.).

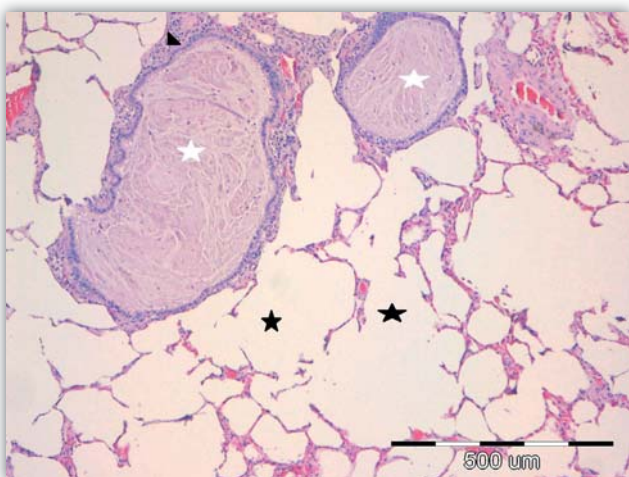
Iako patogeneza nije još sasvim istražena, jasno je da RAO ima upalnu i alergijsku osnovu. Neka epidemiološka i eksperimentalna istraživanja pretpostavljaju da preosjetljivost na alergene može biti posljedica ranijeg bronhiolarnog oštećenja uzrokovanog virusnim infekcijama, pneumotoksinima (3-metilindol) ili dugotrajnom izlaganju alergenima (Lopez, 2012.). Najčešći su alergeni plijesan, organska prašina i endotoksini iz sijena i slame. Aktivacija bolesti



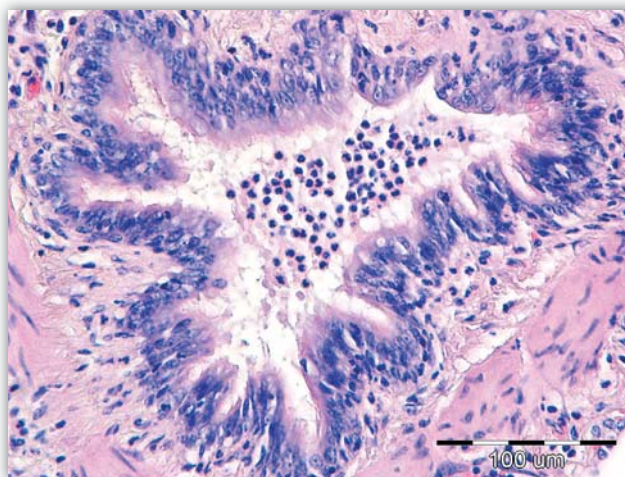
Slika 1. Pluća, povećana s marginalnim buloznim emfizemom i slabije vidljivim impresijama rebara.



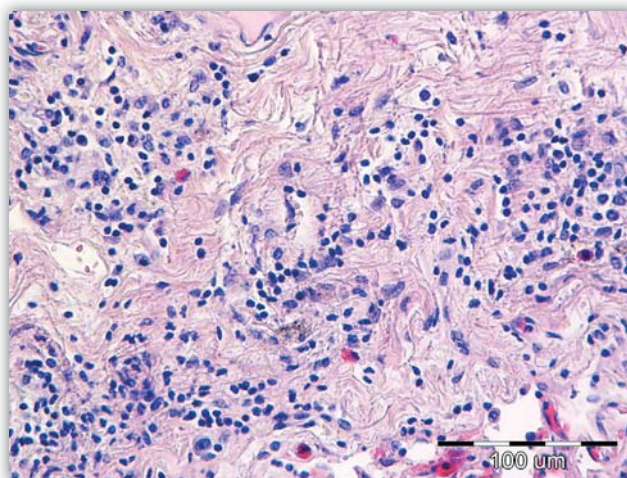
Slika 2. Pluća, fokalna atelektaza (zvjezdica), marginalni bulozni emfizem (glava strelice) i mjehurići zraka (strelica).



Slika 3. Pluća, bronhioli ispunjeni velikom količinom sluzi (bijela zvjezdica) s oskudnim peribronhiolarnim limfoplazmatičnim infiltratom (glava strelice), alveolarni emfizem (crna zvjezdica) (HE 10x).



Slika 4. Pluća, gnojno-mucinozni bronhiolitis s metaplazijom vrčastih stanica, hiperplazijom epitelnih stanica i hipertrofijom glatke muskulature bronhiola (HE 40x).



Slika 5. Peribronhiolarni limfoplazmatični infiltrat s manjim brojem eozinofila (HE 40x).

česta je u zimskim mjesecima zbog boravka u štali. Prosječna dob početka bolesti je 9 do 12 godina, podjednako su zahvaćena oba spola. Čini se da postoji nasljedna komponenta u nastanku bolesti, tako da je pojavnost u konja zdravih roditelja oko 10 % pa sve do 44 % u konja čija oba roditelja boluju od RAO-a.

Dijagnoza se potvrđuje na temelju anamneze, kliničke slike i dodatnih dijagnostičkih testova (transtrachealna aspiracija, TTA, bronhoalveolarna lavaža, BAL, rendgen, ultrazvuk i proba rada) koji potvrđuju karakterističnu upalu donjih dišnih puteva (House, 2009.).

Makroskopski pluća ne pokazuju veće promjene, nisu kolabirala, mogu se uočiti impresije rebra, a može biti prisutan i alveolarni emfizem (Buergelt i Del Piero, 2014.). Histološki se uočava metaplazija vrčastih stanica u bronhiolima koji su ispunjeni sa sluzi i nešto eozinofila, peribronhijalna infiltracija limfocitima, plazma-stanicama i različitim brojem eozinofila te hipertrofija glatkih mišića bronha i bronhiola. Kod teških slučajeva nakupljanje sluzi dovodi do potpune opstrukcije bronhiola i alveola te alveolarnog emfizema, kada su histološki vidljive povećane „alveole“ zbog destrukcije alveolarnih stijenki (Lopez, 2012.). Citološki se uočava povećana količina sluzi, neutrofila, makrofaga i/ili povećan broj eozinofila. Osim toga mogu se naći hiperplastične trepetiljkaste epitelne stanice, povećan broj vrčastih stanica, a nerijetko je vidljiva i metaplazija pločastog epitela (Zinkl, 2002.).

Literatura

- BUERGELT, C.D., F. DEL PIERO (2014): Diseases of the respiratory system. U: Color atlas of equine pathology, 1. izdanje, Ames, Iowa, USA, Oxford, UK: Wiley Blackwell; str. 115-116.
- CASWELL, J.L., K.J. WILLIAMS (2007): Respiratory system. U: Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of Domestic Animals. 5. izdanje Vol. 2. (Grant Maxie M., Ur.) Philadelphia: Elsevier Saunders; str. 560-561.
- HOUSE, A.M. (2012): Understanding recurrent airway obstruction (RAO) in the horse. VM142, Veterinary Medicine-Large Animal Clinical Sciences Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. 2009. Reviewed August 2012. Dostupno na: <http://edis.ifas.ufl.edu/vm142>
- LOPEZ, A. (2012): Respiratory system, mediastinum, and pleurae. U: Pathology of domestic animals, 5. izdanje (Zachary, J.F., McGavin, M. D., Ur.) Philadelphia: Elsevier; str. 490-491.
- ZINKL, J.G. (2002): Lower respiratory tract. U: Diagnostic cytology and hematology of the horse, 2. izdanje (Cowell, R.L., Tyler, R.D., Ur.) Missouri, USA: Mosby; str. 82.



Dear Colleague,

The ESVP-ECVP 2015 Congress of Veterinary Pathology is approaching and we look forward to meeting you in Helsinki 2-5 September 2015. With the exciting Pre- and Post-Congress programmes you can fill the whole week with Veterinary Pathology in Helsinki. Visit www.esvpecvp.fi to find out what is on offer.

From the homepage please find:

- Congress Registration: <http://www.esvpecvp.fi/registration>
- Abstract submission: <http://www.esvpecvp.fi/abstracts>
- See Program: <http://www.esvpecvp.fi/program>

Bursaries

The Board of the European Society of Veterinary Pathology have decided to give bursaries to cover the registration fee for the 25 first registered young ESVP members. This includes PhD students and registered residents (trainee status with reduced income / salary has to be confirmed at registration). To be eligible you first pay your registration fee and if you are one of the first 25 registrants who fulfil the criteria then will be reimbursed at registration.

Awards

The ESVP Board has also decided to give an award to the three best oral presentations and to the three best poster presentations.

Welcome to the combined 33rd Annual Meeting of European Society of Veterinary Pathology, the 26th Annual Meeting of European College of Veterinary Pathologists and the 39th Annual Meeting of Nordic Society of Veterinary Pathology.

On behalf of the Local organizing committee,

Antti Sukura